エコマーク　　ニュース

1999年11月15日発行　第16号

編集・発行／財団法人 日本環境協会 エコマーク事務局
〒105-0003　東京都港区西新橋1-7-2 虎の門高木ビル7F
TEL.03(3508)2653　FAX.03(3508)2656
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ　http://www.jeas.or.jp/ecomark
e-mail　ecomark@japan.email.ne.jp
1999年11月1日より上記の住所に移転しました

「エコマークニュース」は、「エコマーク事業実施要領」の改正を受けて１９９６年６月１４日よりエコマーク事務局が発行するものです。この「エコマークニュース」では、「エコマーク事業実施要領」に基づき、新規選定のエコマーク商品類型、認定基準案など、エコマーク事業に関する情報を提供しています。

目　次　(ページ)

エコマーク新規商品類型提案について	1
類型選定のためのガイドラインを今年度中に作成	2
新商品類型の認定基準の制定について	2
商品類型の認定基準の廃止について	2
別添１　エコマーク商品類型「複写機」	3

本冊子はエコマーク認定の印刷用紙を使用しています。

エコマーク新規商品類型提案について

上記の件については、去る１９９９年１１月４日、(財)日本環境協会エコマーク事務局のエコマーク類型・基準制定委員会（第２回）(座長：郡嶌孝　同志社大学経済学部教授)において審議されました。その結果、１２０件の提案の内、今回新規類型として選定されたものはありませんでした。
ただし、下記①に示す提案は、類型選定のための考え方・手順に関するガイドラインを整理し、その後改めて検討することになりました。
個々の提案について審議結果の概要は以下のとおりです。

①継続して検討する提案　９件
「フロンガスを使用しない冷却装置」
「低水銀量、省エネ型スリム蛍光ランプ」
「低環境負荷難燃ポリカーボネート樹脂を使用したＯＡ機器」
「鉛、クロム、カドミウムを含まない電着塗装用塗料」
「車両の燃料削減に寄与するトラック・バス用スーパーシングルタイヤ」
「エコセメント」
「天然のり＆バイオ加工のタオル(製造工程における化学物質の削減)」
「平滑剤を使用しないタオル」
「ECF(無塩素漂白)パルプを使用した紙・板紙・特殊紙」

②現類型基準の見直し時に含めて検討する提案　１７件

③上記以外の選定されなかった提案　　　　　　　　９４件

類型選定のためのガイドラインを今年度中に作成

新規類型選定のための考え方・手順に関するガイドラインを整理・検討し、今年度中を目標に作成することになりました。そのため、１９９９年９月以降受付の提案については、ガイドライン作成後に審議することとなりますので、ご了承ください。

新商品類型の認定基準の制定について

エコマークニュース第１２号（１９９９年４月３０日発行）において、エコマーク新商品類型試案「複写機」(案)として公表された新商品類型の認定基準は公表後に寄せられた意見を踏まえて修正がなされ、エコマーク類型・基準制定委員会（第２回）において審議されました。その結果、基準案は承認され、エコマーク事務局は１１月１５日付けで基準として制定しました。

なお、エコマーク新商品類型見直し試案「再生材料を使用したプラスチック製品」(案)につきましては、同委員会において審議の結果、関係者などからのヒアリング会を開催することとなりました。

①「複写機」（認定基準）、意見一覧および回答
別添１の通り
なお、上記「意見一覧および回答」の資料をもって、各意見者への回答に代えさせていただきます。

商品類型の認定基準の廃止について

商品類型Ｎｏ．６９「ベンゼン含有量の低い自動車用ガソリン」は、以下の理由により１９９９年１２月３１日をもって商品類型を廃止いたします。

廃止理由は、大気汚染防止法に基づく「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度（平成７年１０月環境庁告示第６４号）」の改正により、ガソリン中のベンゼン含有量は、許容限度１体積%以下となり、日本国内で販売されるガソリンすべてがエコマークの認定対象となりうるものとなったためです。

当該商品類型の廃止に伴い、「ベンゼン含有量の低い自動車用ガソリン」のエコマーク商品認定申込は、２０００年1月１日以降受付を行いませんのでご了承下さい。

別添１

エコマーク商品類型 Ｎｏ．１１７

「複写機」

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

１．環境的背景

現在、事業所において複写機は多く使用されている事務機器のひとつであり、１９９７年の国内生産台数は２５０万台に上ると言われている。これらの台数をまかなう電力量は年間で５８００万ｋＷｈになる。今この電力を節約できれば、電力負荷低減はもちろん、CO_2低減にもつながる事になる。また、作業面の観点からは、設置場所が主にオフィスや家庭であることから、製品の素材や使用時に発生する物質の安全性および使用済の廃棄物処理に対する配慮も必要である。

一方、複写機は構造上、鉄を始めとしてプラスチック、銅、アルミニウム等を使用しており、一見リサイクルしづらい複雑な機器でもある。しかし、事業所で使用する複写機は一般に逆販売ルートで引き取り回収・処理がなされており、事務機器の中でもリサイクル率が高いと言える。これはメーカ、販売会社・販売店等が機器のレンタル、リースによる販売と、保守契約等による販売先の機器管理を行っていること。また、下取り制度という商習慣によって自主的に引き取り回収をしてきた結果である。[1)] ただ、最近になって複写機の個人ユースが増えており、これら使用済の機器をいかに効率よく回収できるかの課題が残っている。いずれにしろ、今後の複写機の動向は、可能な限りリサイクルを考慮した設計を心がけることが必要になる。以上の事から、事務機器として普及度の高い「複写機」にエコマークを認定することは、ユーザが商品を購入する際の選択指標になり、それによって認定商品が広く普及することは意義が大きい。本商品類型では、資源採取からリサイクルまで商品のライフサイクル全体を通して環境に配慮した複写機を採り上げた。

２．対象

静電複写機

３．用語の定義

処方構成成分	：製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。
プラスチック	：単一もしくは複数のポリマー材料と、特性付与のために配合された添加剤、充填材等からなる材料。
ポリマー	：プラスチック中の主な構成成分である高分子材料。
再生プラスチック	：プレコンシューマー材料およびポストコンシューマー材料からなるプラスチック。
プレコンシューマー材料	：製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、原料として同一の工程（工場）内でリサイクルされるものは除く。
ポストコンシューマー材料	：製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
再生プラスチック部品	:再生プラスチックを含むプラスチック製部品。
再使用部品	：過去に使用され、再度使用されている部品。
再資源化部品	：エネルギーを加え、形状または性状を変える部品。

４．認定の基準

4-1　環境に関する基準

(1) 再生プラスチック部品または再使用プラスチック部品を使用していること。
(2) 部品のうちの少なくとも５０％（複写機の一般的な規格部品は除く）は同一の世代の同一の製造者の同じ性能クラスの複写機において共通部品として使用されていること。
(3) 保守部品の供給期間は当該製品の製造停止後、７年以上とすること。
(4) 製造段階で特定フロンを使用しないこと。
(5) 製造段階で大気汚染物質、水質汚濁物質および有害物質の排出に配慮されていること。
(6) 梱包材に特定フロンの使用がないこと。
(7) 包装に使用されるプラスチック材はハロゲンを含むポリマを含んでいないこと。
(8) 使用できる用紙は少なくとも１種類以上、古紙１００％配合の再生紙が使用可能なこと。
(9) トナー容器についてはその回収システムがあること。
(10) 両面コピーは国際エネルギースタープログラム[2)]（以後「エナジースター」と略記）に登録された時点の基準に適合すること。
(11) 電力消費はエナジースターに登録された時点の基準に適合すること。
(12) 機器の粉塵（ほこり）の放出は室内空気中の濃度０．０７５ｍｇ／m^3 を越えないこと。なお粉塵の濃度測定方法は日本事務機械工業会の方法（ＪＢＭＳ－６６）またはブルーエンジェル[3)]の付録３に記載する試験条件下で測定するものとする。
(13) 機器のオゾンの放出は、室内空気中の濃度０．０２ｍｇ／m^3 を越えないこと。なおオゾンの濃度測定方法は日本事務機械工業会の方法（ＪＢＭＳ－６６）またはブルーエンジェルの付録４に記載する試験条件下で測定するものとする。
(14) 機器のスチレンの放出は、室内空気中の濃度０．０７ｍｇ／m^3 を越えないこと。なおスチレンの濃度測定方法は日本事務機械工業会の方法（ＪＢＭＳ－６６）またはブルーエンジェルの付録５に記載する試験条件下で測定するものとする。
(15) トナーの重金属に関しては、処方構成成分として水銀化合物、鉛化合物、カドミウム化合物および６価クロム化合物を添加していないこと。
(16) トナーのアゾ着色剤に関しては、ＭＡＫリスト[4)]において発がん性もしくは発がん性の疑いのある（ＭＡＫ Ⅲ１、ＭＡＫ Ⅲ２またはＭＡＫ Ⅲ３）ものとして分類された物質をアミン成分として含むアゾ着色剤（染料または顔料）を使用しないこと。
(17) トナーに関するその他の危険物質については以下の(a)～(ｄ)の各物質が処方構成成分として添加されていないこと。

（ａ）ＥＵの危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関するＥＣ理事会指令[5)]の付属書Ｉにより次のＲ番号の表示が義務付けられている物質。

Ｒ２６（吸入すると強毒性）
Ｒ２７（皮膚接触すると強毒性）
Ｒ４０（不可逆的な危害の可能性がある）
Ｒ４２（吸入すると感作性の可能性がある）
Ｒ４５（発がん性がある）
Ｒ４６（遺伝可能な損害を引き起こす可能性がある）
Ｒ４９（吸入すると発がん性がある）
Ｒ６０（生殖能力に危害を与える可能性がある）
Ｒ６１（胎児に危害を与える可能性がある）
Ｒ６２（場合によっては生殖能力に危害を与える可能性がある）
Ｒ６３（場合によっては胎児に危害を与える可能性がある）
Ｒ６４（母乳を介して乳児に危害を与える可能性がある）

(b) ＩＡＲＣ[6)]（国際がん研究機関）の発がん物質（グループ１、２Ａ、２Ｂ）に分類されている物質。ただし、カーボンブラックは除く。
(c) ＥＵの危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関するＥＣ理事会指令の付属書Ⅳにより、製品全体に危険シンボルを表示する必要性を生じさせる物質。
(d) ＥＵの危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関するＥＣ理事会指令の付属書Ⅳにより、製品全体にＲ４３を表示する必要性を生じさせる物質。

(18)騒音の測定方法についてはＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに従い、その値は下表の範囲内であること。

コピー時	≦３０枚／分	≦６３(６６)dB(A)
	≦５０枚／分	≦６８(７１)dB(A)
	≦７０枚／分	≦７５(７８)dB(A)
待機時	≦３０枚／分	≦４０(４０)dB(A)
	≦５０枚／分	測定不要(測定不要)
	≦７０枚／分	測定不要(測定不要)

（　）はブルーエンジェルの値

(19)機器の安全性については電気用品取締法 技術基準省令１項または省令２項に適合した商品であること。または同等の技術基準に適合していること。
(20)機器の電磁適合性についてはＶＣＣＩ（情報処理装置等電磁障害自主規制協議会）に適合していること。
(21)設置条件については、特記事項があれば取扱説明書に明記すること。
(22)使用する電池は、カドミウム化合物、鉛化合物および水銀化合物を含まないこと。
(23)感光体はカドミウム化合物、鉛化合物および水銀化合物を含まないこと。
(24)トナーカートリッジは「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」[7)]に基づいた表示をした製品を使用すること。
(25)筐体のプラスチックに使用する難燃剤についてはＰＢＢ（多臭化ビフェニール）、ＰＢＤＥ（多臭化ジフェニルエーテル）または塩素化パラフィンを含まないこと。
(26)プラスチック部品はＩＳＯ１１４６９に従いマーキングを行うこと。ただし、２５ｇ未満または平ら面積が２００mm^2 未満の部品または再使用するプラスチックはこの限りではない。また再使用するプラスチックはマーキングされていないものも使用可能とする。
(27)分解が容易であること。
(28)その製品が回収された場合、その回収製品重量に対する再使用または再資源化部品重量が５０％以上であること。新商品であり実機の回収実績がない場合はこの限りではない。

５．認定基準への適合の証明方法

表１に示す各証明書を申請者（原料の場合は原料供給者）の有印文書として提出すること。なお各証明書は写しでも可とする。

(1)4-1-(1)は再生プラスチック部品または再使用プラスチック部品を使用していることの証明書を提出すること。（記入例、証１に相当するもの）
(2)4-1-(2)は部品のうちの少なくとも５０％（複写機の一般的な規格部品は除く）は同一の世代の同一の製造者の同じ性能クラスの複写機において共通部品として使

用されていることの証明書を提出すること。（記入例、証２に相当するもの）

(3)4-1-(3)は各保守部品の供給期間リストまたは取扱い説明書に記載されている保守部品の供給期間を提出すること。（記入例、証３に相当するもの）

(4)4-1-(4)は特定フロンの使用のないことを製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書を提出すること。（記入例、証４に相当するもの）

(5)4-1-(5)はＩＳＯ１４００１の認証を受けている工場で組立てのこと。この場合認定登録書を提出すること。（記入例、証５に相当するもの）

(6)4-1-(6)は梱包材に特定フロンの使用がないことを製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書を提出すること。（記入例、証６に相当するもの）

(7)4-1-(7)は包装に使用されるプラスチック材がハロゲンを含むポリマーを含んでいないことを製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書を提出すること。（記入例、証７に相当するもの）

(8)4-1-(8)の使用する「用紙」についてはメーカ名、商品ブランド名および古紙配合率が１００％であることの原料証明書を提出すること。（記入例、証８に相当するもの）

(9)4-1-(9)は回収システムの仕組みを提出すること。（記入例、証９に相当するもの）

(10)4-1-(10)および(11)はエナジースターロゴ使用製品届出書（証１０）を提出すること。

(11)4-1-(12)～(14)は日本事務機械工業会（ＪＢＭＳ－６６）またはブルーエンジェルの測定方法に適合していることの証明書およびその実測値を提出すること。（記入例、証１１に相当するもの）

(12)4-1-(15)～(17)は該当物質の含有の有無記載リストを提出すること。（記入例、証１２に相当するもの）

(13)4-1-(18)はＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルの測定方法に従い、試験データを提出すること。ただし、コピー時の７１＜ｃｐｍ（毎分コピー速度）および待機時の３１＜ｃｐｍの実測値は参考値として提出すること。（記入例、証１３に相当するもの）

(14)4-1-(19)は電気用品取締法の定める技術基準または同等の技術基準に適合していることの証明書または第三者認証取得（Ｓマーク等）の証明書を提出すること。(記入例、証１４に相当するもの）

(15)4-1-(20)はＶＣＣＩに適合していることの証明書を提出すること。（記入例、証１５に相当するもの）

(16)4-1-(21)は設置条件に対する特記事項があれば､その部分の写しを提出すること。（記入例、証１６に相当するもの）

(17)4-1-(22)は該当物質の含有の有無記載のリストを提出すること。（記入例、証１７に相当するもの）

(18)4-1-(23)は該当物質の含有の有無記載のリストを提出すること。（記入例、証１８に相当するもの）

(19)4-1-(24)は「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」に基づき、表示をしていることの証明書を提出すること。（記入例、証１９に相当するもの）

(20)4-1-(25)はプラスチックの筐体にＰＢＢ、ＰＢＤＥおよび塩素化パラフィンを含有していないことをプラスチックメーカからの証明書を提出すること。（記入例、証２０に相当するもの）

(21)4-1-(26)はプラスチックのマーキング部品リストまたはＩＳＯ１１４６９に従っていることの証明書を提出すること。（記入例、証２１に相当するもの）

(22)4-1-(27)はその仕組みまたは基準またはチェックリストを提出すること。（記入例、証２２に相当するもの）

(23)4-1-(28)はその製品が回収された場合、回収製品の再使用または再資源化部品が回収製品全体に対する重量比で５０％以上であることのリストを提出すること。

（記入例、証２３に相当するもの）

６．その他

(1) 商品区分は機種毎またはシリーズ機毎とする。ただし、シリーズ機毎の場合、申請はまとめて（１回で）良いが、シリーズ内の各機器がそれぞれの基準を満たしていること。

(2) マーク下段の表示は「省資源、省エネ、低廃棄物」とする。
　また上記のマーク下段表示の内容をより明確に表すため、環境情報表示を行うことができるものとする。この場合、下記のとおり中央揃えの３段表示を矩形枠で囲んだものとする。

ちきゅうにやさしい

待機・使用時のエネルギーが少ない、
部品を再使用・再資源化する、
廃棄物が少ない複写機

７．提出書類

１）エコマーク商品認定・使用申込書　様式２

２）表１

３）添付資料として証１～証２３の内、必要な資料およびその他資料。

制定日：平成１１年１１月１５日

本商品類型の認定基準は制定日より５年間を期限として、見直しを行い、必要に応じて認定基準の改定または商品類型の廃止を行います。

解　説　「複写機」商品認定基準

１．環境的背景の補足

通商産業省環境立地局編の産業環境ビジョン[8)]に、複写機の１９９７年の国内生産台数およびCO_2排出量が算出されている。
また、上記の産業環境ビジョンによれば複写機の構成物質は重量比で鉄が約６０％、プラスチックが２０%、銅が約１０％、アルミニウムが約７％、残りが紙となっている。

２．対象について

ワーキンググループ（ＷＧ）の議論において業務用に限定するという意見があったが、厳密には業務用と家庭用の区別がなく、またあえて範囲を狭める必要性のないことから静電式複写機の全てを対象にすることにした。用語はＪＩＳ　Ｂ　０１３７（複写機用語）に従い、「静電複写機」とした。ここで言う機器は「実際に販売される基本的な機器構成」または「出荷する機器構成」とする。

３．用語の定義について

４．認定の基準について

４－１　環境に関する基準の策定の経緯

基準の設定にあたっては、「商品ライフステージ環境負荷項目選定表」を用い、環境の観点から商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮した上で、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、それらの項目について定性的または定量的な基準が策定される。

商品類型「複写機」において考慮された環境負荷項目は「商品ライフステージ環境負荷項目選定表」に示したとおり（表中○印およぶ◎印）である。このうち最終的に環境に関する基準として選定された項目はＡ－１、Ｂ－１、Ｂ－３、Ｂ－５、Ｂ－６、Ｂ－８、Ｃ－２、Ｃ－７、Ｄ－１、Ｄ－２、Ｄ－８、Ｄ－９、Ｅ－５、Ｅ－８、Ｅ－９、Ｆ－１、Ｆ－７およびＦ－８（表中◎印）である。

なお、表中▒印の欄は検討対象にならなかった項目または他の項目に合わせて検討された項目を示す。以下に環境に関する基準の策定の経緯を示す。

表　「商品ライフステージ環境負荷項目選定表」

環境負荷項目	商品の　ライフ　ステー　ジ					
	Ａ．資源採取	Ｂ．製造	Ｃ．流通	Ｄ．使用消費	Ｅ．廃棄	Ｆ．リサイクル
１資源の消費	◎	◎	○	◎	○	◎
２地球温暖化影響物質の排出	▒	▒	◎	◎	○	○
３オゾン層破壊物質の排出	▒	◎	▒	▒	▒	▒
４生態系の破壊	▒	▒	▒	▒	▒	▒
５大気汚染物質の排出	▒	◎	▒	▒	◎	○
６水質汚濁物質の排出	▒	◎	▒	▒	○	▒
７廃棄物の排出・廃棄	▒	▒	◎	▒	○	◎
８有害物質等の使用・排出	▒	◎	▒	◎	◎	◎
９その他の環境負荷	▒	▒	▒	◎	◎	▒

Ａ　資源採取段階

◇　Ａ－１　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された

(1)リサイクル材料の使用①再生プラスチックを使用していること②再使用された部品を含むこと

リサイクル材料として、鉄、アルミニウムがリサイクルされていることは判断が困難であり、①はプラスチックに限定することにした。①の再生プラスチック部品については、再生プラスチック部品を使用することに意義があるとして、その使用割合については触れず、使用していれば良いとし、証明書を提出することに留めた。
②の再使用された部品を含むことについてはブルーエンジェルと同様の表現にした。また、証明は使用されていることの証明書を提出することとした。

B　製造段階

◇ B－1　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)製品のサイクルをできる限り延命なものとすること
(2)長寿命性であること

（1）～（2）については保守部品の長寿命性が問題となり、保守部品の供給期間は日本事務機械工業会の基準に従い、当該製品の製造停止後、７年以上とした。

◇ B－3　（オゾン層破壊物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)特定フロンの使用および排出に配慮されていること

製造段階で上記の項目を遵守する必要性があることから、本項目は基準を策定する項目として選定された。

◇ B－5　（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)製造工程で大気汚染物質の放出に配慮されていること

製造時において大気汚染防止法を遵守することは当然のことであり、別の意味で自己認証になるので、ＩＳＯ１４００１の認定工場で製造していることとした。
一方製造工程のどこまでこの項目を適用するか議論したが、部品１点１点に適用することは困難であることから、組立工場に限定することとした。

◇ B－6　（水質汚濁物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)製造工程で水質汚濁物質の排出に配慮されていること

Ｂ－５に同じ。

◇ B－8　（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)有害物質の使用が少ないこと、あるいは排出に配慮されていること

Ｂ－５に同じ。

C　流通段階

◇ Ｃ－１　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)製品の軽量化を図り輸送時の資源消費量を抑制すること
(2)輸送時の梱包材を繰り返し使用できるものとすること
(3)梱包の簡素化、再利用できること

（１）については「軽量化」より、「減容化」の方が効果が大きく、また（２)、（３）についてはメーカ側として常日頃から努力している項目であり、定性的な観点からは必要なことであるが、その証明方法が困難であるとして本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

◇ Ｃ－２　（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)梱包材は代替フロンの使用および排出に配慮されていること

代替フロンの不使用対応は困難であるとの材料メーカの意見により、「代替フロン」を「特定フロン」に変更し、基準を策定する項目として選定された。

◇ Ｃ－７　（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1)包装材において有害物質の使用のないこと

ブルーエンジェルと同様に「包装に使用されるプラスチック材はハロゲンを含むポリマを含んでいてはならない。」とした。

D　使用消費段階

◇ Ｄ－１　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)再生紙が使用可能であること
(2)トナー容器等再使用可能であること
(3)両面コピーが使用可能なこと

（１）は使用する「用紙」の観点から必要条件であるとされ、ブルーエンジェルに従い、少なくとも１種類は、「古紙１００％配合率の再生紙」が使用可能なこととした。

（２）はトナーを回収することに意義があるとして、「回収システム」があることとした。

（３）は、エナジースターに適合することとした。

◇ Ｄ－２　（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)省エネルギー設計であること
(2)低電力消費であること（エナジースターに準拠)

（１）～（２）については、地球温暖化影響物質の排出として、省エネルギー設計および低電力消費であることが必要とされ、「エナジースターに適合している」という記述で、基準を策定する項目として選定された。

◇ Ｄ－８　（有害物質等の使用・排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)オゾン、粉塵、スチレンが低排出であること
(2)トナー中の有害物質の使用禁止①ＩＡＲＣ、ＥＵの危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関するＥＣ理事会指令、ＡＣＧＩＨ、日本産業衛生学会の発がんの疑いのある物質。ただし、カーボンブラック等の使用において、問題のないことが確認されている場合は除く②特定のアミンを生成する可能性のあるアゾ染料③水銀、鉛、カドミウム

（１）の各排出量についてはブルーエンジェルに従い、また試験方法は日本事務機械工業会またはブルーエンジェルに従うものとした。
（２）トナーに関する有害物質としては、ブルーエンジェルに従うものとした。発がん性物質については、ＴＲＧＳ９０５およびMAKリスト[4）]が挙がっているが、前者はＩＡＲＣに包含されており、また後者は②で考慮することにし、国際的な視野を考慮してＩＡＲＣを採用した。ただし、カーボンブラックは対象外とした。
②はブルーエンジェルに従い、ＭＡＫリストを採用した。
③はブルーエンジェルに従い、「水銀化合物、鉛化合物、カドミウム化合物および６価クロム化合物を処方構成成分として含まないこと。」とした。
なお、ＩＡＲＣのレベルは「平成９年度環境庁委託　化学物質要覧作成調査」に依った。[9）]

◇ Ｄ－９　（その他の環境負荷）
本項目では以下の点が検討された。

(1)騒音の発生、電磁場の影響が少ないこと
(2)設置場所の騒音などの作業環境を悪化させないこと
(3)低騒音であること
(4)機器の安全性および電磁適合性を考慮すること
(5)設置条件を明記すること

（１）の電磁場の影響については（４）で議論した。（１）～（３）の騒音の基準についてはＩＳＯ７７７９とＩＳＯ９２９６がある。ＩＳＯ７７７９は一般的（国際的に整合性あり）であり、ＩＳＯ９２９６は統計的処理（危険率等を考慮）をしたものである。またＩＳＯ９２９６は量産品が対象であり、抜き取り検査を行う必要性がある等制約がある。従ってＩＳＯ７７７９に従うこととする。またレベルについては、ブルーエンジェルの値も採用した。また、シリーズ機の申請の場合、複写速度が同じ区分に入る機種は最速機のデータの実測値でよいものとした。
（４）の機器の安全性については電気用品取締法または同等の技術基準に従うものとした。また機器の電磁適合性についてはＶＣＣＩに適合するものとした。
（５）についてはアメニティ（快適性）の観点から特記事項があれば取扱説明書に明記することとした。(例えば何台以上集中して設置する場合は、強制換気すること等)

E　廃棄段階

◇　Ｅ－１　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄時に資源の消費が少ないこと (2)廃棄が容易であること

（１）および（２）は複写機の廃棄量は車や家電に比較して少ない。(リサイクル率が高い)たとえ最終的にシュレッダーダストになったとしてもその電力は小さい。また（２）はＦの”リサイクル”促進と相反する事項であり、ここでは基準を策定する項目として選定されなかった。

◇　Ｅ－２　（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄時に化石燃料の使用が少ないこと

Ｅ－１と同様で使用済の廃棄物は再使用部品を除いて最終的にシュレッダーダストになり、埋め立てされる。車や家電に比較して廃棄量も少なく、焼却する比率も少ないことから基準を策定する項目として選定されなかった。

◇　Ｅ－５　（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄処理の際に汚染物質の放出が一定レベル以下であること (2)廃棄時に大気汚染物質の放出のないこと (3)筐体、筐体部品のプラスチック材への材料的要求 (4)プラスチックの有害物質の禁止(筐体材料への臭素系難燃剤の禁止。ただしリサイクル材の使用の場合は除く)

（１）～（４）については現時点でダイオキシンに特化してプラスチックの難燃剤に統合して議論し、その難燃剤の扱いは当協会のルールをベースにした。[10)]

◇　Ｅ－６　（水質汚濁物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄処分の際、土壌、水質を汚染しないこと (2)廃棄時の埋立て処分において周辺水質への溶出影響のないこと

Ｅ－８で議論することにした。

◇　Ｅ－７　（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄処理量が少ないことあるいは容易なこと

Ｅ－１と同様とした。

◇　Ｅ－８　（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)電池中の有害物質の禁止(鉛、カドミウム、水銀) (2)感光体の有害物質の使用禁止(鉛、カドミウム、水銀) (3)製品が廃棄された際、生物に脅威を与える危険性がないこと (4)廃棄後の生物、植物に対する危険性がないこと

（１）～（２）はブルーエンジェルに従うものとし、「電池、感光体は鉛化合物、カドミウム化合物および水銀化合物を含まないこと」とした。

（３）～（４）は有害なものとして挙げられるものの一つに、電子基盤、はんだ中の鉛があり、現状では代替技術がないため、あえて基準を策定する項目には挙がらなかった。

◇　Ｅ－９　（その他の環境負荷）

本項目では以下の点が検討された。

(1)廃棄時に粉塵の飛散がないこと

Ｄ－１で一緒に議論することとし、トナーカートリッジは「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」[7)]に基づいた表示をした製品を使用することとした。これはトナーカートリッジはリサイクルされているとしているが、もし不当に処理（廃棄、焼却）された場合、発塵ややけどの原因になる可能性があるためである。

Ｆ　リサイクル段階

◇　Ｆ－１　（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)リサイクル時に資源の消費が少ないこと (2)プラスチックへのマーキングを行うこと (3)分解の際、容易であること(ブルーエンジェルのチェックリストのようなもの) (4)再使用、再資源化されていること(ただし、回収されたものについて製品の重量比５０%以上が使用または資源化されていること。)

（１）については一般的に新規製作とリサイクル時を比較すると、リサイクル時の方が資源の消費が少ないことから、基準を策定する項目に選定されなかった。

（２)についてはブルーエンジェルと同様にＩＳＯ１１４６９に従うものとした。当WGではマーキングそのものの意義について議論したが、特に２５ｇ未満または平ら面積が２００mm^2　未満のレベルに関して適切でないという意見もあり、環境的側面ではなく、国際的に整合性を合わす意味で基準に盛り込むことにした。また、現状使用（流通）しているプラスチック部品には必ずしもマーキングがされていない実態からすると、再使用するプラスチックがマーキングされていないとすると、それを使用できないことになるので、再使用プラスチックについてはマーキングされていないものも使用可能とした。

（３）についてはそういう仕組み、基準あるいはチェックリストを提出してもらうことにした。

（４）については各メーカの実態を考慮し、再使用・再資源化部品重量は５０%以上とした。この場合、部品点数を考慮し再資源化部品名は素材名（例えば鉄、アルミニウム等）でもよいものとした。

◇　Ｆ－２　（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)リサイクル品の製造過程で化石燃料の消費が少ないこと

複写機のＬＣＡを考慮した場合、本体フレームに再生品を使用するとバージン品に比べCO_2が減少することが確認されている。[11)] しかし、定量化および基準化が困難であるとして、基準を策定する項目として選定されなかった。

◇　Ｆ－５　（大気汚染物質の排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)リサイクル品の製造工程で大気汚染物質の放出のないこと

Ｆ－２と同様とした。

◇　Ｆ－７　（廃棄物の排出・廃棄）
本項目では以下の点が検討された。

(1)容易にリサイクルできること (2)回収された製品は再利用される部分が多いこと (3)消耗品容器等の回収がなされていること(トナー容器の回収がユーザが要求すれば可能なこと)

（１）～（２）はＦ－１に包含されるとして、基準を策定する項目として選定されなかった。
（３）はトナーを回収することに意義があるとして、「回収システムがあること」とした。

◇　Ｆ－８　（有害物質等の使用・排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)リサイクルの工程から有害物質の排出がないこと

Ｂ－８に同じ。

５．その他
(1)マーク下段の表示について
基準項目が多岐にわたるため、「再資源、省エネ、低廃棄物」とした。
(2)もしマークをシールとして本体（筐体）に貼付する場合には、極力本体（筐体）と同じ材質を使用する等、リサイクルに支障をきたさない様に考慮すること。

６．参考文献
１）「使用済み事務機器の回収・リサイクルに関する調査報告書」１９９８．３
社団法人　日本事務機械工業会
２）「国際エネルギースタープログラム」財団法人　省エネルギーセンター
http://www.eccj.or.jp
３）「Ｋｏｐｉｅｒｇｅｒａｔｅ　RAL－UZ　６２　ｎｅｕ」１９９８．１２
４）「Ｌｉｓｔ　ｏｆ　MAK　and　BAT　Ｖａｌｕｅｓ１９９７」
ＷＩＬＥＹ－ＶＣＨ
５）「ＥＵ危険な物質リスト／ＡＮＮＥＸ　Ｉ」’９７．４

社団法人 日本化学物質安全・情報センター
6)「ＩＡＲＣ」http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kis-plus/search.asp?
7)「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」 ’９８．５発行
社団法人　日本事務機械工業会
8)「通商産業省環境立地局編／産業環境ビジョン」
産業構造審議会地球環境部会報告書－環境問題の新たな展開を踏まえた企業活動への環境配慮の組込み
9)「平成９年度環境庁委託　化学物質要覧作成調査」 ’９８．３
財団法人　日本環境協会著
10)「エコマーク　ニュース　Ｎｏ．１０」 ’９８．９．８発行
エコマーク認定商品における難燃剤の使用について
11)「複写機へのライフサイクルアセスメント適用事例報告書」 ’９８．３
社団法人　日本事務機械工業会　環境委員会　環境技術専門委員会著

表１　証明書一覧

				シリーズ機種名												
				各機種名		(1)		(2)		(3)				(n)		
NO	認定基準	項目	必要な証明書等	記入例	必須性	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	……	……	添付有無	事務局	特記事項
1	4-1-(1)	再生プラスチック部品または再使用プラスチック部品の使用	再生プラスチック部品または再使用プラスチック部品を使用していることの証明書	証１	◎(必須)											
2	4-1-(2)	共通部品の使用	部品のうちの少なくとも５０％は同一の世代の同一の製造者の同じ性能クラスの複写機において共通部品として使用されていることの証明書	証２	◎											
3	4-1-(3)	保守部品の供給期間	保守部品の部品供給期間リストまたは取扱い説明書に記載されている保守部品供給期間	証３	◎											
4	4-1-(4)	特定ﾌﾛﾝの未使用	製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書	証４	◎											
5	4-1-(5)	大気汚染、水質汚濁および有害物質の排出配慮	組立工場のＩＳＯ１４００１の認定登録書	証５	◎											
6	4-1-(6)	梱包材の特定フロンの未使用	製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書	証６	◎											
7	4-1-(7)	包装材に使用されるプラスチック材のハロゲンを含むポリマの非含有	製品を組み立てる事業所の責任者または工場長の発行する証明書	証７	◎											
8	4-1-(8)	再生紙の使用	古紙配合率１００％の用紙リスト＆原料証明書	証８	◎											
9	4-1-(9)	トナー容器の回収	回収システムの仕組み	証９	◎											
10	4-1-(10)	両面コピー	国際エネルギースターロゴ使用製品届出書	証１０	◎											
11	4-1-(11)	低電力消費	同上	証１０	◎											
12	4-1-(12)	粉塵の放出	日本事務機械工業会またはブルーエンジェルの測定方法に適合していることの証明＆その測定値	証１１	◎											
13	4-1-(13)	オゾンの放出	日本事務機械工業会またはブルーエンジェルの測定方法に適合していることの証明＆その測定値	証１１	◎											
14	4-1-(14)	スチレンの放出	日本事務機械工業会またはブルーエンジェルの測定方法に適合していることの証明＆その測定値	証１１	◎											
15	4-1-(15)	トナーの重金属の非含有	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											
16	4-1-(16)	トナーのアゾ着色剤の非含有	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											
17	4-1-(17)(a)	トナーのその他の危険物質の非含有(EC理事会指令)	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											
18	4-1-(17)(b)	トナーのその他の危険物質の非含有(ＩＡＲＣ)	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											
19	4-1-(17)(ｃ	トナーのその他の危険物質の非含有(EC理事会指令、製品全体の危険シンボル)	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											
20	4-1-(17)(ｄ	トナーのその他の危険物質の非含有(EC理事会指令、製品全体の危険シンボル、Ｒ４３)	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１２	◎											

表１　証明書一覧

				シリーズ機種名												
				各機種名		(1)		(2)		(3)				(n)		
NO	認定基準	項目	必要な証明書等	記入例	必須性	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	……	……	添付有無	事務局	特記事項
21	4-1-(18)	騒音	ＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに適合している証明書＆その測定値	証１３	◎											
22	4-1-(19)	機器の安全性	電気用品取締法の定めるまたは同等の技術基準への適合証明書またはＳマーク取得証明書	証１４	◎											
23	4-1-(20)	電磁適合性	ＶＣＣＩに適合している証明書	証１５	◎											
24	4-1-(21)	設置条件	設置条件に対する特記事項記載部分	証１６	△(ｵﾌﾟｼｮﾝ)											
25	4-1-(22)	電池の重金属の非含有	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１７	◎											
26	4-1-(23)	感光体の重金属の非含有	該当物質の含有の有無記載のリスト	証１８	◎											
27	4-1-(24)	トナーカートリッジの扱い	「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」に基づいた表示をした製品を使用していることの証明書	証１９	◎											
28	4-1-(25)	筐体プラスチックの難燃剤の非含有	該当物質の含有の有無記載のリスト＆プラスチックメーカからの証明書	証２０	◎											
29	4-1-(26)	プラスチックへのマーキング	プラスチックマーキング部品リストｏｒ ＩＳＯ１１４６９に適合してい	証２１	◎											
30	4-1-(27)	分解の容易性	仕組みまたは基準またはチェックリス	証２２	◎											
31	4-1-(28)	回収製品の再使用または再資源化	再使用または再資源化部品名とその重量比リスト	証２３	△											

記入方法

１）単独機種、シリーズ機種どちらでも申請可能です。

２）添付資料がある場合、「添付有無」の欄に「証１－（１）」等を記入してください。

３）「事務局」欄は記入しないでください。

申請者印

記入例

証１　再生プラスチック部品または再使用プラスチック部品の使用

再生プラスチック部品を使用しています。

または

再使用プラスチック部品を使用しています。

証２　共通部品の使用

部品のうちの少なくとも５０％は同一の世代の同一の製造者の同じ性能クラスの複写機において共通部品として使用されています。

証３　保守部品の供給期間リスト

NO	保守部品名	供給期間
1	トナーカートリッジ	７年
2		
:		
n		

↑７年以上

または取扱い説明書に記載されている保守部品供給期間

証４　特定フロンの未使用

製造段階で特定フロンを使用しておりません。 ○○　工場長

証５　大気汚染、水質汚濁および有害物質の排出配慮

当工場はＩＳＯ１４００１の認定工場です。

証６　梱包材の特定フロンの未使用

梱包材に特定フロンを使用しておりません。 ○○　工場長

証７　包装材に使用されるプラスチック材のハロゲンを含むポリマーの非含有

包装材にプラスチック材のハロゲンを含むポリマーを使用していません。 ○○　工場長

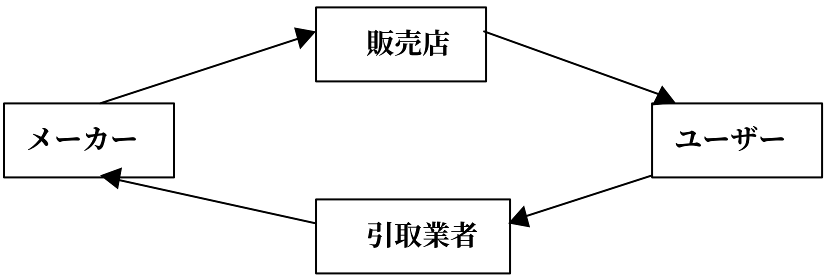
証８　古紙配合率１００%の用紙リスト&原料証明書

NO	メーカ名	商品ブランド名	証明書
1	**N製紙**	**ホワイト**	**原料証明書**
2			
：			
n			

↑nは１以上

原料証明書（原料供給者の有印文書）

証９ 回収システムの仕組み



証明１０　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　別紙２

年月日

通商産業大臣　殿

国際エネルギースターロゴ使用製品届出書（複写機）

国際エネルギースターロゴを使用する製品について、以下のとおり申請します。

記

１．問い合わせ先

会社名：

担当者：所属　　　　　　　　　　　　役職　　　　　　　　氏名

Ｔｅｌ：　　　　　　　　　　　　　　Ｆａｘ：

２．仕向地

日本　　アメリカ　　ヨーロッパ　　その他（　　　　　　　）

３．製品名等

複写機（大判複写機を除く）　　大判複写機（最大複写用紙サイズ：　　　　　）

・測定時の機器構成

ブランド名	型　式 (型番号又は型名)	複写速度 (ＣＰＭ)	両面複写速度 (ＣＰＭ)	発売時期 (年月)

注) 大判複写機の複写速度及び両面複写速度は、最大複写用紙サイズのものを記入し、その隣にＡ４サイズに換算したものを（　）として記入すること。また、両面複写速度は片面原稿１０枚を３部両面複写するときの複写速度とする。

・適応特性

①両面コピー機能：デフォルト・オプション・なし

②附　属　品：あり・なし

「あり」の場合→オフモード消費電力増加率１０％未満：はい・いいえ

４．オフモード及び低電力モードの消費電力等

		日　本 (100Vor200V)	アメリカ (115V)	ヨーロッパ (230V)	そ　の　他 (　　　V)
オフ モード	消費電力(W)				
	移行時間(分)				
低電力 モード	消費電力(W)				
	移行時間(分)				
	復帰時間(秒)				

５．測定機関（自社又は第三者機関名）(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

６．その他付加機能がありましたら御記入下さい。

別紙３

年　月　日

通商産業大臣　殿

国際エネルギースターロゴ使用製品届出書（複合機及び拡張機能付きデジタル複写機）

国際エネルギースターロゴを使用する製品について、以下のとおり申請します。

記

１．問い合わせ先

会社名：

担当者：所属　　　　　　　　　　　　　役職　　　　　　　　　氏名

Ｔｅｌ：　　　　　　　　　　　　　　　Ｆａｘ：

２．仕向地

日本　　アメリカ　　ヨーロッパ　　その他（　　　　　　　）

３．製品名等

①複合機（大判機を除く）　　　　　②大判複合機（最大用紙サイズ：　　　　　）

③拡張機能付きデジタル複写機（大判機を除く）

④拡張機能付き大判デジタル複写機（最大用紙サイズ：　　　　）

なお、③、④の場合は、拡張機能の発売時期（　　年　　月）

・測定時の機器構成

ブランド名	型　式 (型番号又は型名)	画像再生速度 (IPM)	白黒 or カラー	発売時期 (年月)

注) 大判機の画像再生速度は、最大用紙サイズのものを記入し、その隣にＡ４サイズに換算したものを（　）として記入すること。

・機能

複写機能		印刷機能		ＦＡＸ機能		読取機能		その他（）	

・適応特性

①両面コピー機能：デフォルト・選択可能・なし

②附　　属　　品：あり・なし

「あり」の場合→スリープモード又はオフモード消費電力増加率１０%未満：

はい・いいえ

４．低電力モード及びスリープモード又はオフモードの消費電力等

		日　本 (100Vor200V)	アメリカ (115V)	ヨーロッパ (230V)	そ　の　他 (　　　V)
低電力モード	消費電力(W)				
	移行時間(分)				
	復帰時間(秒)				
スリープモード又はオフモード	消費電力(W)				
	移行時間(秒)				

５．測定機関（自社又は第三者機関名）(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

６．その他付加機能がありましたら御記入下さい。

証１１　有害物質の放出（粉塵、オゾン、スチレン）

	基準値	実測値	適合可否
粉塵の放出	＜０．０７５mg／m^3	０．０３ mg／m^3	○
オゾンの放出	＜０．０２　mg／m^3	０．０１ mg／m^3	○
スチレンの放出	＜０．０７　mg／m^3	０．０３ mg／m^3	○

日本事務機械工業会またはブルーエンジェルに適合していることの証明書

証１２　トナー中の有害物質

中分類	小分類	NO	物質名	含有の有無
重金属		1	水銀化合物	有り／無し
		2	鉛化合物	有り／無し
		3	カドミウム化合物	有り／無し
		4	６価クロム化合物	有り／無し
アゾ着色剤		1	MAKⅢ　1	有り／無し
		2	MAKⅢ　2	有り／無し
		3	MAKⅢ　3	有り／無し
その他	ＥＣ理事会指令	1	付属書Ｉ　Ｒ２６	有り／無し
		2	付属書Ｉ　Ｒ２７	有り／無し
		3	付属書Ｉ　Ｒ４０	有り／無し
		4	付属書Ｉ　Ｒ４２	有り／無し
		5	付属書Ｉ　Ｒ４５	有り／無し
		6	付属書Ｉ　Ｒ４６	有り／無し
		7	付属書Ｉ　Ｒ４９	有り／無し
		8	付属書Ｉ　Ｒ６０	有り／無し
		9	付属書Ｉ　Ｒ６１	有り／無し
		１０	付属書Ｉ　Ｒ６２	有り／無し
		１１	付属書Ｉ　Ｒ６３	有り／無し
		１２	付属書Ｉ　Ｒ６４	有り／無し
	ＩＡＲＣ	1	発がん性	有り／無し
	ＥＣ理事会指令、製品全体の危険シンボル表示	1	付属書Ⅳ	有り／無し
		2	付属書Ⅳ　Ｒ４３	有り／無し

証１３　騒音

複写速度：　　３０　枚／分

（　）はブルーエンジェルの値

			実測値	適合可否
コピー時	≦３０枚／分	≦６３(６６)ｄB(A)	６０	○
	≦５０枚／分	≦６８(７１)ｄB(A)		
	≦７０枚／分	≦７５(７８)ｄB(A)		
待機時	≦３０枚／分	≦４０(４０)ｄB(A)	４０	○
	≦５０枚／分	測定不要(測定不要)		
	≦７０枚／分	測定不要(測定不要)		

ＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに適合していることの証明書

証１４　機器の安全性の証明書

本機器は電気取締法の定める技術基準に適合しています。
ｏｒ　同等の技術基準に適合しています。
ｏｒ　Ｓマークを取得しています。

証１５　電磁適合性の証明書

本機器はＶＣＣＩの基準に基づく…装置です。

証１６　設置条件に対する特記事項の記載

本機器を５台以上集中して設置する場合は、強制換気すること。

証１７ 電池の重金属の非含有

NO	重金属名	含有の有無
1	水銀化合物	有り／無し
2	鉛化合物	有り／無し
3	カドミウム化合物	有り／無し

証１８ 感光体の重金属の非含有

NO	重金属名	含有の有無
1	水銀化合物	有り／無し
2	鉛化合物	有り／無し
3	カドミウム化合物	有り／無し

証１９　トナーカートリッジの扱い

「事務機械製品の安全確保のための表示実施要領」に基づいた
表示をしています。

証２０　筐体プラスチックの難燃剤の非含有

NO	難燃剤名	含有の有無
1	ＰＢＢ	有り／無し
2	ＰＢＤＥ	有り／無し
3	塩素化パラフィン	有り／無し

プラスチックメーカからの証明書（原料供給者の有印文書の写し）

証２１ プラスチックのマーキング部品リスト

NO	使用個所	部品重量（g）	部品平ら面積（mm^2）
1	ソータ部品	１００	１０００
：			
n			

↑　↑

２５g以上または２００mm^{2}以上

またはＩＳＯ１１４６９に適合していることの証明書

証２２　分解の容易性（仕組みまたは基準またはチェックリスト）

本機器は分解容易な…基準に基づいています。

証２３ 回収製品の再使用または再資源化部品（素材）名とその重量比リスト

NO	再使用または再資源化部品または素材名	部品または素材重量（g or kg）	重量比（%）
1	筐体フレーム（鉄）	５０ｋｇ	５０
2	補強材（アルミ）	１０ｋｇ	１０
：	：		
	合計	全体重量１００ｋｇ	６０

↑５０%以上

複写機　意見一覧および回答

No	意見個所	意見内容	回答
1	２．対象「静電複写機」　１件	基準が適用される範囲に付属品（オプション）が含まれるのかどうか、現在の表現では確定できません。認定基準は「実際に販売される基本的な機器構成」もしくは「出荷する機器構成」に適用する、とすればエネルギースターでの測定条件と同じとなり、基準間の整合性は良くなると考えます。上記の様な明確な表現とする様、お願いします。	解説、「２．対象」に「ここでいう機器は「実際に販売される基本的な機器構成」または「出荷する機器構成」とする。」の文章を挿入する。
2	３．用語の定義「処方構成成分」 １件	表現が分かりにくい。	以下の表現に変更する。「製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。」
3	３．用語の定義「再生プラスチック部品」 ４件	「再生プラスチック部品」の定義、「再生プラスチック比率が20%以上のプラスチック製部品」を「再生プラスチックを含むプラスチック製部品」へ変更する。再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸの比率を20%以上に限定することは、その使用を拡大していくことに障害となるのではないか。例えば、10%しか含まれない再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ部品はいくら使用しても要求を満足しないことになる。幅広く再生材料の使用を促進するためには20%以上の限定を削除することが好ましいと考えます。ＵＬ９４の難燃性規格に制約がある。再生プラスチックの配合は明記されていないが、安定的な生産が確保できなくなる。	再生プラスチック部品については現状の実態に合っていない点（再生材の利用促進阻害、強度、品質等）およびブルーエンジェル（以下ＢＡＭと略記）との整合性から左記の表現に変更する。また再使用プラスチック部品については再使用プラスチック部品を使用した方が、再生プラスチック部品を使用するよりも、コスト、環境負荷面でメリットがあるため。
4	4-1-(1)：「再生プラスチック部品を１００ｇ以上使用していること。」 ５件	数量的な制約を削除し、「再生プラスチックを使用していること」へ変更する。	同上
5	5-(1)再生プラスチック使用重量リストと原料証明書を提出すること。（記入例、証１に相当するもの）」　２件	５－（１）を、「申請者の宣言」へ変更を要望致します。現時点ではドイツのブルーエンジェルにならう。	意見のとおり、証明書の提出に変更する。
6	4-1-(1)再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ部品の使用における証明方法について　１件	再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ部品の使用個所となっているが、これは、使用部品名称に変更願います。	証明書の提出に変更する。
7	4-1-(2)：「再使用部品または、再使用予定部品があること」　３件	解釈として、再使用部品等の量的なレベルを問わないことを要望します。回収した製品全てから部品の再使用をすることは考えられない。また、申請時と回収時の時間的状況変化により、予測通り再使用できるかどうか不明の場合もある。従って、量的な約束ができないことが考えられます。	相互認証を考慮し、ＢＡＭと同一の表現にする。つまり「部品のうちの少なくとも５０％（複写機の一般的な規格部品は除く）は同一の世代の同一の製造者の同じ性能クラスの複写機において共通部品として使用されていること。」に変更する。この場合の証明方法としては、「共通部品として使用されていることの証明書を提出すること。」に変更する。
8	4-1(3)保守部品の供給期間は製造停止後、７年以上とすること　4件	「保守部品の供給期間は当該製品の製造停止後、５年以上とすること」に変更。またＦＡＸ複合機も含まれるので「通信機械工業会」の「５年以上」を適用したい。	「保守部品の供給期間は当該製品の製造停止後、７年以上とすること」に変更。「通信機械工業会」では「５年以上」のレベルを設定していない。各メーカに任せているとのこと。
9	4-1(4)製造段階で特定フロンを使用しないこと。(5)製造段階で大気汚染物質、水質汚濁物質および有害物質の排出に配慮されていること　１件	4-1(4)、(5)の製造時の規定は好ましいが、製造/組み立ての割合、あるいは半製品、部品調達率がどのくらいになのかによって、製造段階の環境影響負荷率のカバー率が変わってくるはず。この辺の数字を出して欲しい。率によっては川上まで遡る必要も出てくると思う。	解説Ｂ-5に記述してあるように、製造工程のどこまでこの項目を適用するか議論したが、部品１点１点に適用することは困難であることから組み立て工場に限定した。原案とおりとする。
10	「5-(3)　各保守部品の供給期間リストまたは取り扱い説明書に記載されている各保守部品の供給期間を提出すること。（記入例、証３に相当するもの）」　２件	２）　公表案５－（３）の証明方法を、「申請者の自己宣言」に変更して頂くことを要望致します。保守部品はかなりの数の部品点数であり膨大なリストを必要とします。本項目は環境側面としての長寿命性の担保の要求の一方で、以前からの商行為及び品質保証の観点から「既に当然必須のアイテムとして実行済み」であり、あえて調査と確認に注意を要する事項でないといえます。よって、証明の簡略化を要望致します。	「各保守部品の供給期間リストまたは取り扱い説明書に記載されている保守部品の供給期間を提出すること。」に変更する。

No	意見個所	意見内容	回答
11	4-1(5)製造段階で大気汚染物質、水質汚濁物質及び有害物質の排出に配慮されていること。 １件	ISO-14001認証取得の提出を自己宣言に変更願います。現段階で、ISO-14001の認証取得をしている企業は少なく、これからの課題である。特に、協力会社などで完成品を組みたてている場合は、親会社が取得しており、その指導を受けているような場合は、自己宣言で良いのでは。次期の見なおし時に検討するよう配慮願います。また、同じﾓﾃﾞﾙを2箇所で生産しており、一方が認証取得していないような場合の、ｴｺﾏｰｸ取得の可否について明確な判断基準を示していただきたく。	ＩＳＯ14001の認証を受けていない場合は、「工場が立地している地域の環境法規等を申請時より過去５年間遵守し、違反等がないことについて、製品を組立てる事業所の責任者または工場長の発行する自己証明書を提出すること。」という案も考えたが、この案では、環境法規のどこまで遵守するのか曖昧であり、ＩＳＯ取得の原案とおりとする。なお、同じモデルを違う事業所等で製作している場合、それぞれで申請が必要。基準に満たなければ不認定となる。
12	4-1(6)梱包材に代替フロンの使用がないこと ４件	代替ﾌﾛﾝの不使用対応は困難との材料ﾒｰｶｰの意見より「梱包材には特定フロンの使用がないこと」に変更願います。	「梱包材には特定フロンの使用がないこと」に変更する。
13	4-1-(７)包装に使用されるプラスチック材はハロゲンを含むポリマを含んでいないこと。 １件	焼却時に当物質のみが有害物質扱いにされている。全面削除を希望する。	ＢＡＭの複写機の基準において同内容が記載されており、今後、ラベルの相互認証を推し進める上で、ＢＡＭと整合をとっていきたいと考える。したがって原案とおりとする。
14	4-1(10)(11)両面コピーおよび電力消費はエナジースターに登録された時点の基準に適合すること。 ３件	ｴﾈﾙｷﾞｰｽﾀｰの申請書の写しを提出することで証明とみなすように願います。	（財）省エネセンターの意見を一部採用。以下の書類のコピーを添付すること①国際エネルギースターロゴ使用製品届出書
15	4-1(12)～(14)、5-(11)の測定方法について １件	規格番号が決まったので、「（ＪＢＭＳ－６６）」を挿入して欲しい。	意見のとおりとする。
16	5-(15)ＩＥＣ９５０に適合していることの証明書を提出すること。またはＳマーク取得の証明書を提出すること。　　６件	この項目は法令であり、当然守らなければならないのでエコマークからは項目を削除して良いのではないかと思われます。もし、どうしても必要であるならば、「ＩＥＣ９５０かＳマークの取得」としておりますが、実状ではＳマークの認証取得については各社考え方が異なり、自己認証（製造者による適合宣言書）でも良いため、自己認証をしている企業も多い状況です。したがって、証明方法は下記のように自己認証も含めるようにして頂きたい。証 １５．機器の安全性の証明書　　ＩＥＣ９５０証明書又は　製造者による適合証明書又は第３者認証による証明書（Sマーク等）	「電気用品取締法の定める技術基準に適合していることの証明書または第三者認証取得（Ｓマーク等）の証明書を提出すること。」に変更する。
17	4-1-(16)トナーのアゾ着色剤に関しては、…（ＭＡＫ　ⅢＡ１、ＭＡＫ　ⅢＡ２またはＭＡＫ　ⅢB）…を使用しないこと。」 １件	記述が古いため、4-1-(16)の「ＭＡＫリストの分類名称」を…（ＭＡＫ　Ⅲ１、ＭＡＫ　Ⅲ２またはＭＡＫ　Ⅲ３）…を使用しないこと。」	意見のとおり変更する
18	4-1-(17)トナーに関する・…・意図的に添加されていないこと(b)IARCの発がん物質(レベル1、2A、2B)に分類されている物質。ただし、カーボンブラックは除く。　１件	IARCではレベルという言葉ではなく、グループという言葉を使用しています。“レベル1、2A、2B”を”グループ1、2A、2B”に変更して下さい。	意見のとおり変更する
19	4-1-(17)トナーに関するその他の危険物質については…されていないこと。（ｄ）ＥＵの危険物質政令の付録1によりＲ４３（皮膚接触すると感作性の可能性がある）を表示する必要性を生じさせる物質。　１件	4-1-(17)トナーに関するその他の危険物質については…されていないこと。（ｄ）ＥＵの危険物質政令の付録1により製品全体にＲ４３（皮膚接触すると感作性の可能性がある）を表示する必要性を生じさせる物質。	意見のとおり変更する
20	4-1(15)、(17)トナーに関する記述 １件	「意図的に」という文言が目立つが、意図せずにそんなに混合するものなのか。「意図的に」の文言が必要な理由の説明を加えて欲しい	添加には「意図的な」ニュアンスが含まれるので削除した。
21	4-1(17)（a）、（c）、（d）、Ｄ－８（２）ＥＵの危険物質政令に関する記述 １件	「ＥＵの危険物質政令」の表現が正確でないため、以下の表現に改めて欲しい。「ＥＵの危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関するＥＣ理事会指令」	意見のとおり変更する
22	4-1-(18)騒音についてはＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに従うこと。 ３件	ＩＳＯ７７７９は測定方法の規格なのでこの項目はおかしい。これを「騒音測定方法についてはＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに従うこと。騒音基準については下表の基準に従うこと」というように変更していただきたい。	「騒音測定方法についてはＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルに従い、その値は下表の範囲内であること。」に変更する。

No	意見個所	意見内容	回答
23	5-(14)　4-1-(18)はＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルの範囲内であることの試験データを提出すること。ただし、コピー時の７１＜ｃｐｍ（毎分コピー速度）および待機時の３１＜ｃｐｍの実測値は参考値として提出すること。（記入例、証１４に相当するもの） ３件	ＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルは測定方法であり、具体的な基準値がない。以下の表現を追加して欲しい。「4-1-(18)はＩＳＯ７７７９またはブルーエンジェルの測定方法に従い、その値は証１３の範囲内であることの試験データを提出すること。ただし、コピー時の７１＜ｃｐｍ（毎分コピー速度）および待機時の３１＜ｃｐｍの実測値は参考値として提出すること。（記入例、証１３に相当するもの）」	意見のとおり基準値を記載する。
24	4-1-(19)機器の安全性について １件	「機器の安全性については電気用品取締法 技術基準省令１項または省令２項に適合した商品であること。」は複合機が対象外になるので、以下の表現を挿入して欲しい。「機器の安全性については電気用品取締法 技術基準省令１項または省令２項に適合した商品であること。または同等の技術基準に適合していること。」	意見のとおり変更する。
25	4-1(20)電磁適合性について １件	この電磁波は機器対応のものであることを明記して欲しい	解説Ｄ－９で明記する。「また機器の電磁適合性については…」に変更する。
26	「4-1-(24)トナーカートリッジは「事務機械製品の安全性確保のための表示実施要綱」に基づいた表示をした製品を使用すること。」 ３件	全文削除を要望致します。本項目はＰＬ的事項と考えられ、本来目的の環境配慮に合致するものでないと考えられます。	原案とおりとする。トナーに関する「安全性」を考慮した。
27	「５－（21）４－１－（25）はプラスチックの筐体にＰＢＢ，ＰＢＤＥ------をプラスチックメーカーからの自己宣言書を提出すること。（記入例、証２１に相当するもの）」について ２件	・ 記入例の「証２１に相当するもの」として４１頁の例に追加して、「プラスチックメーカーからの自己宣言書（原料供給者の有印文書の写し）」を、お認め頂きたく要望致します。筐体に同じプラスチックを使用している複数のモデルを申請する場合、プラスチックメーカーからの自己宣言書の写しでの提出が認められないと、モデルごとにプラスチックメーカーから同じプラスチックのために複数の自己宣言書を入手する必要が生じ、プラスチックメーカーにとっても煩雑な作業となります。	意見のとおり「プラスチックメーカからの証明書」に変更する
28	4-1-(25)筐体のプラスチックに使用する難燃剤についてはＰＢＢ（多臭化ビフェニール）、ＰＢＤＥ（多臭化ジフェニルエーテル）または塩素化パラフィンを含まないこと。 １件	ＰＢＤＥを排除する基準となっているので、削除希望。	現状、エコマーク商品の全類型に渡って、ＰＢＢ、ＰＢＤＥおよび塩素化パラフィンの使用は認めていない。また、ＢＡＭの複写機の基準においても「上記の３物質が含まれていないこと」の内容が記載されており、今後、ラベルの相互認証を推し進める上で、ＢＡＭと整合をとっていきたいと考える。したがって原案とおりとする。
29	4-1(26)「プラスチック部品はISO11469に従いマーキングを行なうこと。ただし、25g未満または平らな面積が200㎜２未満の部品または再使用するプラスチックはこの限りではない。また再使用するプラスチックはマーキングされていないものも使用可能とする」 ３件	証明方法に関して、「部品重量(g)」､「部品の平ら面積(㎜２)」の記載の削除を要望します。証明に関して、記入例では、『プラスチックのマーキング部品リスト(｢使用箇所｣､｢部品重量(g)｣､｢部品の平ら面積㎜２｣)』または『ＩＳＯ１１４６９に適合していることの証明書』を提出することを要求しています。『ＩＳＯ１１４６９適合の証明書として自社の宣言書を提出』することのみで対応すればよいのでしょうか。また、記入例のような『個々の部品レベルでその「部品重量(g)」、「部品の平ら面積(㎜２)」を全て記入』することが要求される場合、膨大な資料になることが推測されます。	原案とおりとする。『プラスチックのマーキング部品リスト(｢使用箇所｣､｢部品重量(g)｣､｢部品の平ら面積㎜２｣)』または『ＩＳＯ１１４６９に適合していることの証明書』を提出することとする。前者のマーキング部品リストはＢＡＭに拠った。また後者の場合『ＩＳＯ１１４６９適合の証明書を提出』することでよい。
30	4-1(26)｢プラスチック部品のマーキングの対象について　　　　　　　　　　１件	対象となるものの範囲に下記のものが含まれるか否かを確認させてください。①トナー容器（トナー補給後廃棄されるもの）②トナー容器（機器内にセットして使用されるもの）③一体型トナーカートリッジ（ドラム／現像器内蔵のもの）	①～③においても２５ｇ未満または平ら面積が２００ｍｍ２未満の場合は対象外。
31	4-1(28)｢もし同型の製品が回収されている場合、その回収製品重量に対する再利用または再資源化部品重量が５０％以上であること。回収されていない場合は、この限りではない」 2件	｢回収されていない場合は、この限りではない｣とありますが、エコマーク認定は製品を回収することを前提に再利用または再資源化をはかるものと考えます。この文言の意図をお教え下さい。	製品が回収されることは望ましいことではあるが、新商品であり実機の回収実績がない場合を考慮してこの表現にした。

No	意見個所	意見内容	回答
32	4-1-(28) 「もし同型の製品が回収されている場合,----。回収されていない場合は、この限りではない。」 1件	同型とは、ｼﾘｰｽﾞ機を指すのか。もし、そうであるなら、申請は発売時にｼﾘｰｽﾞで行うとすれば、回収は行われていないのが普通であると思われます。そうすれば、同型とはどういう範囲のものなのか不明確である。もう少し明確に願います。	同型という曖昧表現をその（同一）製品という表現に変更した。
33	4-1-(28) 「もし同型の製品が回収されている場合,----。回収されていない場合は、この限りではない。」 1件	「もし」という表現は不適切であり、削除を希望。	意見のとおり変更する。
34	5(14)機器の安全性について 1件	「電気用品取締法の定める技術基準に適合していることの宣言書（証明書）または第三者認証取得（Ｓマーク等）の証明書を提出すること。」は複合機が対象外になるので、以下の表現に変更して欲しい。「電気用品取締法の定める技術基準または同等の技術基準に適合していることの証明書または第三者認証取得（Ｓマーク等）の証明書を提出すること。」	意見のとおり変更する。
35	5-（24）もし同型の製品が回収されている場合、回収製品の再利用または再資源化部品が回収製品全体に対する重量比で５０%以上であることのリストを提出すること。（記入例、証２４に相当するもの）」 について 4件	証明方法としての「リストの提出」において、「（記入例、証２４に相当するもの）」を、「再利用または再資源化部品名／部品重量（ｇ or kg）／重量比（%）、または再利用または再資源化素材名／素材重量（ｇ or kg）／重量比（%）のリスト提出」に変更を要望致します。部品毎のリスト提出は膨大な資料となることが予想され、申請において多大の工数を費やす可能性が予測されます。	「再使用または再資源化部品名のリスト提出」に変更するが、ここでは素材名（例えば鉄、アルミニウム等）の記載も可能とする。
36	4-1-(28)もし同型の製品が回収されている場合、その回収製品重量に対する再利用または再資源化部品重量が50%以上であること。回収されていない場合はこの限りではない。 1件	「回収されていない場合はこの限りではない。」の表現では、回収されていない機器へはこの項目は適用されないと解釈されます。回収していなければ適用されない認定基準が存在することは基準の公平性から不適当と考えます。「回収されていない場合」とは「新商品であり実機の回収実績がないこと」の意味であるなら誤解の無い様その意味を明記すべきであり、かつその場合は前任機の再資源化実績を求めるべきと考えます。現状の基準の表現では、上記の解釈上誤解の発生が予測されますので、解釈の明確化をお願いします。	「その製品が回収された場合、その回収製品重量に対する再使用または再資源化部品重量が50%以上であること。新商品であり実機の回収実績がない場合はこの限りではない」に変更する。
37	4-1-(28) 「もし同型の製品が回収されている場合,----。回収されていない場合は、この限りではない。」 1件	一般的な製品の物質別重量比の提示が必要であり、50%の根拠を明らかにすべきである。回収されていない場合は問えないのは当然だが、この書き方だと回収しなくてもいいように取れる。	WGにおいて議論し、実情を考慮し、５０%というラインを決定した。
38	4-2(1)品質に関する基準「日本工業規格(JIS規格)のある製品については該当するJIS規格に適合していること。上記の規格に該当しない場合は、類似のJIS規格と同等の品質を有すること。」 1件	全面削除を希望する。静電複写機に係わるＪＩＳ規格は存在しないため、実態がなく「本項目の削除が適切」と判断する。	全面削除する。
39	4-1-(12),(13),(14)の事務機械工業会またはﾌﾞﾙｰｴﾝｼﾞｪﾙの測定方法に適合していることの証明方法 1件	測定ﾃﾞｰﾀの提示と基準に適合していることの自己宣言書の作成で証明となるように願います。	原案とおりとする
40	「申請機種の公開時期について」 1件	申請受理の連絡と発売開始を整合させるため、発売開始前に申請資料を提出することになります。その際、エコマーク登録で商品名がプレス発表前に公表されてしまうのはまずいので公開時期は各社の了解を得たうえで行うようにしていただきたい。	プレス発表前にエコマークとして公表しない様に調整は可能です。
41	「エコマークの使用について」 1件	マークに関しては各社に図面、版が与えられるようにしていただき、エコマークの使用は基本的に各社に任せて頂きたい。つまりは商品添付，カタログ印刷などに使用して、実際に製品に貼り付けないで使用することも可として欲しい。もし、使用時の制限があれば教えていただきたい。	エコマークの使用手引きに基づいて表示をお願いします。商品添付、カタログ等に印刷し、実際に製品に貼付しないで使用することは可能です。

複写機　意見一覧および回答

No	意見個所	意見内容	回答
42	相互認証の要望　　　　　　　　　２件	他の国のタイプＩ環境ラベル（特に、独ブルーエンジェル等）との相互認証を要望致します。静電複写機に係る世界の環境ラベルは１０種を超える乱立状況にあり負担が過負荷である。	相互認証を推進中です。
43	エコマーク使用料１０万円／１件／年（シリーズ機含む）は高額。　　　　　　　　２件	料金体系の見直しと減額を要望致します（独ブルーエンジェルの料金体系参照）認定機種数の増加にブレーキをかける。	エコマークの使用料に関しては、事業全体の予算運営に絡む問題であり、即座の変更は困難である。他商品は基本的に商品ブランド毎になっており、複写機の場合、高額な点を考慮し、シリーズ毎でも良いとした。
44	回収リサイクルについて １件	回収リサイクルシステムの有無・整備状況と再資源化パフォーマンスについて基準化すべきと考える。	4-1(1)(2)(28)で回収リサイクル、再資源化について基準化していると考える。原案とおりとする。
45	解説Ｄ－９（３）低騒音であることについて １件	シリーズ機の場合の記述を追加して欲しい。「…ブルーエンジェルの値も採用した。また、シリーズ機の申請の場合、複写速度が同じ区分に入る機種はその最速機のデータの実測値でよいものとした。」	意見のとおり変更する。
46	５．その他　エコマークのシール貼付について １件	左記項目について明文化した。	(2)もしマークをシールとして本体（筐体）に貼付する場合には、極力本体（筐体）と同じ材質を使用する等、リサイクルに支障をきたさない様に考慮
47	全体　　　　　１件	有印証明書が必要なものがありますが、証明書のﾌｫｰﾏｯﾄを提示願います。＊4-1(1)再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸの原料証明＊再生紙の原料供給者の有印証明書	特にフォーマットは指定しない。ただ、有印文書であれば良いものとする。